Erscheint
wöchentlich zweimal (Mittwoch und Sonnabend)
in Stärke von 1—$1\frac{1}{2}$ Bogen.
Vierteljährlicher Pränumerationspreis 1 Thlr. 6 Sgr.
Zu beziehen
durch alle Buchhandlungen und Post-Anstalten
des In- und Auslandes.

Inseraten-Annahme
in Breslau: die Expedition, Herrenstraße 20, sowie sämmtliche Annoncen-Bureaus. Berlin: Rudolf Mosse, Haasenstein & Vogler, H. Albrecht, A. Retemeyer. Frankfurt a. M.: Haasenstein & Vogler, Daube & Comp. Hamburg: Haasenstein & Vogler. Leipzig: Haasenstein & Vogler, Carl Schüßler.
Insertions-Gebühr für die Spaltzeile oder deren Raum 2 Sgr.

Schlesische Landwirthschaftliche Zeitung.



Organ der Gesammt-Landwirthschaft.

Redigirt von K. Tamme.

Nr. 43. Fünfzehnter Jahrgang. — Verlag von Eduard Trewendt in Breslau. **14. October 1874.**

Inhalts-Uebersicht.

Streifereien auf dem Gebiete der Agriculturchemie.

(Original.)
(Fortsetzung.)

III.

Wie wir bisher gesehen haben, mein Freund, lehrt uns die Naturwissenschaft im Allgemeinen, daß alle Naturkörper aus Atomen bestehen; tiefer dringt die Mutter der Agriculturchemie — die reine Chemie — in das Wesen der Körper ein. Die Aufgabe der Chemie ist es, die Gesetze zu erforschen, nach welchen sich die Naturkörper zersetzen und unter einander verbinden. Die Gesetze, nach welchen sich die Körper zersetzen! Muß man eine Zersetzung der Körper an der Hand der Thatsachen anerkennen, so folgt daraus, daß wenigstens ein Theil der Naturkörper aus einzelnen verschiedenen Körpern zusammengesetzt sein muß. Die Chemie hat hierauf die Lehre von den Elementen oder Grundstoffen begründet. Ein Element ist nach den jetzt geltenden Lehren der Chemie ein Körper, welcher sich, wenigstens mit den uns jetzt noch zu Gebote stehenden Hilfsmitteln, nicht weiter in verschiedene ungleichartige Theile zerlegen läßt, es müssen demnach alle Naturköcper, entweder einfache d. h. nicht weiter zerlegbare oder aus solchen einfachen Körpern zusammengesetzte sein. Das haben schon die Alten erkannt; nur haben sie, weil ihre Hilfsmittel zur Feststellung wissenschaftlicher Lehrsätze noch auf der Stufe der frühesten Kindheit standen, bei der Aufstellung ihrer Theorie der Elemente den Fehler begangen, vier zusammengesetzte Körper — Erde, Wasser, Luft und Feuer — als Erzeugungsquellen aller Naturkörper anzunehmen. Die Vervollkommnung der Wissenschaft und ihrer Hilfsmittel bewies die Unhaltbarkeit dieser Theorie: das Wasser wurde in Wasserstoff und Sauerstoff zerlegt, die Luft in Stickstoff und Sauerstoff, die Erde in alle möglichen nicht weiter zerlegbare einfachere Bestandtheile; schließlich wurde auch das Feuer als das Resultat der Verbindung zwischen Licht und Wärme erkannt. Ein je weiteres Forschungsgebiet die Wissenschaft sich eroberte, um so mehr vervollkommnete sich die Lehre von den Elementen. Die ursprüngliche Anzahl von vier Elementen hat sich bis jetzt schon auf einige sechszig erhöht und es ist nicht unwahrscheinlich, daß mit der erhöhten Ausbildung der wissenschaftlichen Erkennungsmittel sich auch diese Anzahl noch vermehrt, daß einzelne der jetzt noch unter die Elemente gezählten Naturkörper selber der Zerlegung in einfachere Körper noch fähig sind.

Jedes dieser Elemente hat seine charakteristischen Eigenschaften sowohl in Bezug auf seine Form als auch in Bezug auf Gewicht und Farbe, welche eben so wenig durch irgend welche Kraft vernichtet werden können, als das Element selber, Eigenschaften, welche so untrennbar an das betreffende Element gebunden sind, daß es Dir durch diese Eigenschaften ermöglicht ist, selbst in einem Atome eben so gut das Element zu bestimmen, als wenn Du ein noch so großes Quantum desselben zur Bestimmung vor Dir hättest, vorausgesetzt, daß die nöthigen Hilfsmittel schon construirt wären, um eine solche unwahrnehmbare Größe untersuchen zu können.

Der Einfachheit wegen bezeichnet die Wissenschaft diese Elemente mit gewissen Zeichen, welche von dem lateinischen Namen derselben abgeleitet sind, so Sauerstoff oder Oxigenum mit O., Wasserstoff oder Hydrogenum mit H., Stickstoff oder Nitrogenum mit N., Schwefel oder Sulphur mit S., Kiesel oder Silicium mit Si. ꝛc. Uebrigens haben diese Bezeichnungen noch eine andere Bedeutung, welche, wie Du weiter unter sehen wirst, für uns von weit größerer Wichtigkeit ist, als die dadurch erzielte Einfachheit und Kürze.

Als Theile des Ganzen, mehr aber noch für die Wissenschaft haben alle diese Elemente gleiche Wichtigkeit. Anders verhält es sich, sobald wir denselben in Bezug auf Agriculturchemie unsere Aufmerksamkeit schenken. Es ist anerkannte Thatsache, daß die gesammte organische Körperwelt — Pflanzen, Thiere und Menschen — wie ich Dir, mein Freund, später noch zeigen werde, nur in fünfzehn Elementen die Grundstoffe zum Aufbaue ihrer verschiedenartigsten Formen findet. Alles, was Dir die organische Körperwelt bietet, das Größte und das Kleinste, das Vollkommenste und das Unvollkommenste, ihre Grundstoffe sind diese 15 Elemente, welche sich nach einem noch unerforschten Naturgesetze für jede Gattung in einem bestimmten, sich stets gleichbleibenden Mischungsverhältnisse unter einander verbinden. Eben weil man dieses Gesetz, dem die Körperbildung in der organischen Welt unterworfen ist, noch nicht zu erforschen im Stande gewesen ist, dabei aber doch die Erfahrung gemacht hat, daß mit dem Aufhören des Lebens auch dieser Körperbildung eine Grenze gesteckt ist, hat man die sich hier geltend machende Kraft ganz im Allgemeinen einfach „Lebenskraft“ genannt, eine Kraft, welche sich bis jetzt eben nur in ihren Wirkungen erkennen läßt. In dieser Lebenskraft findest Du das bestimmende Princip für die durch die Wissenschaft festgesetzte Trennung aller Naturkörper in organische und unorganische Körper. In beiden ist Chemismus thätig; in den ersteren aber werden die für alle Körper geltenden und in allen Körpern thätigen chemischen Gesetze in ihrem freien Walten durch diese Lebenskraft gezügelt und auf die Bahnen gelenkt, welche zur Bildung der betreffenden Organismen führen, während sie in den letzteren in ihrem Walten nur an sich selber und an die allgemeinen Bedingungen gebunden sind, welche erfüllt sein müssen, um ihre zerstörende und wieder aufbauende Thätigkeit in Kraft treten zu lassen. Sobald daher in den organischen Körpern das Leben aufhört, ist es natürlich, daß die vorher in bestimmten Grenzen gehaltenen, dadurch aber in den ihnen innewohnenden Kräften keineswegs geschwächten chemischen Gesetze diese Grenzen überschreiten, der Chemismus tritt wieder in seine vollen Rechte ein und nun siehst Du, mein Freund, wie dieselben Kräfte, welche zum Aufbaue und zur Erhaltung des betreffenden Körpers unbedingt nöthig waren, ihr eigenes Werk in unermüdlicher Thätigkeit wieder zu zerstören suchen und in längerer oder kürzerer Zeit auch in der That stets wieder zerstören; das Resultat dieser Vernichtungsarbeit ist die Ueberführung der organischen Körper in ihre unorganischen Grundstoffe d. h. die ununterbrochene Production des zur Bildung neuer organischer Körper unumgänglich nothwendigen Materials. In dem oben Gesagten findest Du auch den Grund dafür, mein Freund, daß wir wohl im Stande sind die unorganischen Körper, freilich mit Ausschluß der Elemente selber, darzustellen, nicht aber die organischen und wäre es auch der einfachste, unausgebildetste. Wir kennen die Bestandtheile der unorganischen Verbindungen, wir kennen die Gesetze und Verhältnisse, nach welchen sich diese Bestandtheile zu diesem oder jenem unorganischen Körper verbinden; nichts hindert uns, wenn wir die durch diese Kenntniß offenbarten Bedingungen erfüllen, den Chemismus zu zwingen, nach unserem Willen diesen oder jenen unorganischen Körper zu bilden. Freilich ist es der immer fortschreitenden Wissenschaft auch gelungen, die Grundbestandtheile der organischen Körper und das Verhältniß, in welchem sie sich in diesem oder jenem Körper verbunden haben, festzustellen; noch aber ist es ihr nicht gelungen, selbstständig eine organische Verbindung darzustellen, weil es ihr trotz alles Forschens und alles Fortschrittes noch nicht geglückt ist, die verborgenen Gesetze der den organischen Körpern innewohnenden Lebenskraft zu ergründen oder dieselben auch nur unbewußt zur Thätigkeit zu erwecken.

(Fortsetzung folgt.)

Production und Besteuerung des inländischen Rübenzuckers, sowie Ein- und Ausfuhr von Zucker im deutschen Zollgebiete in der Vorcampagne.

(Original.)
(Schluß.)

An die Stelle des Eingangszolles, welcher im Durchschnitt der ersten 5 Jahre der vorstehend bezeichneten Periode ohngefähr den 56fachen Betrag der inneren Steuer eingebracht hatte, war im Laufe der Zeit mehr und mehr die letztere getreten, so daß im Durchschnitt der letzten 5 Jahre dies Steuer-Aufkommen, die von der importirten Waare gehobene Abgabesumme um nahezu den 18fachen Betrag übertroffen hatte. Der Eingangszoll war von 9 Thlr. pro Centner Rohzucker, welche im Jahre 1841 erhoben worden sind, im Jahre 1842 auf 8 Thlr., und fernerhin für solchen Zucker, welcher von vereinsländischen Siedereien zum Raffiniren bezogen wurde, in den Jahren 1843 bis 1865 auf 5 Thlr., in den Jahren 1865 bis 1869 auf 4 Thlr. $7\frac{1}{2}$ Sgr. ermäßigt worden. Seit dem Jahre 1869 beträgt der Eingangszoll für Rohzucker unter Nr. 19 des Holländischen Standart 4 Thlr. pro Centner, während die Steuer seit dem Jahre 1840/41 in rascher Progression von $\frac{1}{4}$ auf $\frac{1}{2}$—3—6—$7\frac{1}{2}$ und seit 1. September 1869 auf 8 Sgr. vom Centner verarbeitete Rüben erhöht worden ist. Hat sich somit der Schutz, welchen die inländische Industrie genossen hat, mit ihrem Erstarken in fortschreitendem Maße verringert, so ist andererseits auch die Höhe der Abgabe, welche von dem Consum dieses Artikels erhoben wird, im Laufe der Zeit reducirt worden, denn während der Zuckerverbrauch von 1840 bis 1870 pro Kopf der Bevölkerung um etwa 82 pCt. zugenommen hatte, vermehrte sich in demselben Zeitraum der Ertrag von Zoll und Steuer zusammen pro Kopf um etwa 43 pCt.

Ueber die besonderen Verhältnisse der Campagne 1872/73 lassen sich folgende Bemerkungen machen:

Im Ganzen sind während derselben 324 Fabriken im Betrieb gewesen; unter diesen haben 63 mittelst Diffusion, 220 durch Pressen, 26 durch Maceration und 15 durch Ausschleudern den Saft gewonnen. Die Gesammtzahl der Fabriken, deren Höhe in keiner früheren Campagne-Periode erreicht worden ist, hat sich gegen das Vorjahr um 13 vermehrt, und zwar sind denjenigen Fabriken, welche den Saft mittelst Diffusion gewinnen, 11 Fabriken, denjenigen mit Preßverfahren 4 und denjenigen mit Macerationsverfahren 1 Fabrik hinzugetreten, wogegen sich die Zahl derjenigen Fabriken, welche mittelst Ausschleuderns den Saft gewinnen, um 3 vermindert hat.

Von dem gesammten verarbeiteten Rübenquantum, welches dasjenige der Vorcampagne, der schlechten Ernte von 1871 wegen, um die bedeutende Menge von 18,612,652 Centner übertroffen hatte, sind im Jahre 1872/73 42,026,027 Ctr. oder 66 pCt. auf eigenen Feldern der Fabrikbesitzer gewonnen und 21,604,988 Ctr. oder 34 pCt. von Landleuten angekauft worden. Fast überall tritt die Tendenz der Fabrikanten hervor, eine möglichst große Quote ihres Rohmaterialbedarfs auf eigenen oder gepachteten Feldern selbst zu gewinnen, und hierdurch nicht allein in größere Unabhängigkeit von der ländlichen Bevölkerung der Umgegend zu kommen, sondern auch einen durchschnittlich höheren Zuckergehalt der Rübe zu erzielen.

Der Mangel an ländlichen Arbeitskräften, die hohen Löhne und die zunehmende Disciplinlosigkeit der Arbeiter, endlich die hohen Kauf- und Pachtpreise der geeigneten Grundstücke legten diesem Streben freilich mannigfache Beschränkungen auf. Die Ausbeute von Rohzucker aller Producte hat sich in der letzten Campagne etwas weniger günstig als in der Vorcampagne gestellt, indem in der letzteren 8,28 Pf., in 1872/73 dagegen 8,25 Pf. aus 100 Pfd. versteuerten Rüben gewonnen wurden. Die Ausbeute von Melasse hob sich von 2,84 auf 2,88 Pfund. Zur Darstellung von 1 Ctr. Rohzucker waren in 1871/72 12,07 Ctr., im Jahre 1872/73 12,11 Ctr. Rüben erfordert worden.

Das günstige Ergebniß der letztverflossenen Campagne läßt sich auf die quantitativ sehr gute Rübenernte des Jahres 1872 zurückführen. Die Witterung war im Frühling dieses Jahres den Rübenpflanzen äußerst günstig gewesen, und selbst die im Hochsommer eingetretene Trockenheit hatte dem Reichthum der Ernte im Allgemeinen nicht viel Eintrag thun können. In den hauptsächlichsten Rübenzucker-Industrie-Bezirken waren in 1872 vom Hektar mit Rüben bestellten Landes geerntet worden: in Schlesien 480 Ctr. gegen 283 Ctr. in 1871, in Sachsen 511 Ctr. gegen 428 Ctr. in 1871, in Hannover 591 Ctr. gegen 368 Ctr. in 1871, in Braunschweig 568 Ctr. gegen 416 Ctr. in 1871, im Durchschnitt des ganzen Zollgebietes 508 Ctr. gegen 419 Centner in 1871.

Die Fabrications-Unkosten stellten sich nicht allein in den einzelnen Gegenden, sondern auch in den einzelnen Fabriken, je nach dem eingeführten Verfahren, p. p. verschieden; von allen Seiten wird aber im Vergleich mit früheren Jahren über eine bedeutende Erhöhung geklagt. Hatten sich diese Kosten mit Einschluß der Steuer und der Gewinnung, beziehungsweise des Ankaufs der Rüben, auf den Centner der letzteren früher zu 24 Sgr. bis höchstens 26 Sgr. berechnet, so wurde hierfür in der Campagne 1872/73 1 Thlr. bis 1 Thlr. 3 Sgr. ausgegeben.

Die Preise des Zuckers und der Melasse, welche im Anfang der Campagne die Fabrikanten im Allgemeinen befriedigten, gingen schon im Laufe des Septembers in Folge des reichlicheren Angebots zurück und blieben auch in der Folge gedrückt. Dieselben schwankten bei Rohzucker zwischen $9\frac{1}{2}$ und 12 Thlr., bei Farin zwischen $12\frac{1}{2}$ und 14 Thaler, bei Melis und Raffinaden zwischen 15 und 17 Thlr. pro Ctr. Etwas besser waren die Preise der von den Brennereien vielfach begehrten Melasse, welche zwischen 1 Thlr. 5 Sgr. und 1 Thlr. 10 Sgr. pro Centner variirten.

Als Neuerungen im Fabrications-Verfahren sind die Lebée'schen continuirlichen Rübenpressen zu erwähnen, deren Vorzüge in der Ersparniß von Handarbeit und Zeit, Preßblechen und Preßtüchern bestehen sollen. Gleiche Erfolge werden von dem Extractionsverfahren nach Dehne erwartet.

Das Exportgeschäft litt mannigfach unter der Mitbewerbung französischer und österreichischer Zucker. Die neuerdings in Anwendung gebrachte künstliche Färbung guter, zum Eingang nach Frankreich bestimmter Zucker, und die dadurch bewirkte Anschreibung zu einem niedrigeren Zollsatze, welche den dortigen Raffinadeuren ermöglichte, ihre Raffinaden billiger zu liefern als deutsche Fabrikanten, und die in Oesterreich eingeführte Pauschalbesteuerung der Rübenzuckerfabrication, haben den deutschen Zuckerhandel vielfach geschädigt. Das Exportquantum blieb daher gegen den Durchschnitt früherer Jahre ganz erheblich zurück.

Culturskizzen aus Norwegen.

(Original.)
(Fortsetzung.)

Den Winter der Westküste bilden nicht sowohl kalte und trockene Tage, als vielmehr feuchtkaltes und vielfach stürmisches Wetter; im Durchschnitt kommen jährlich 30 Stürme vor.

Einen eigenthümlichen Typus erhält der Frühling bei seinem weiteren Fortschreiten durch die geringe Temperaturzunahme, während doch im Binnenlande, wie z. B. Breslau, vom März zum April und April zum Mai die größten Sprünge eintreten.

Der mäßig warme Sommer, welcher bis Anfang September zu rechnen ist, zeichnet sich durch geringe Heiterkeit des Himmels aus; ganz klaren und reinen Himmel hat man selten, und der Reisende hat oft genug über zu häufige Regen, sowie Unstetigkeit des Wetters zu klagen.

Die Bewölkung ist an der Küste größer, als im Binnenlande, namentlich aber ist sie an den Küsten Finnmarkens in die Augen fallend, wo beinahe drei Viertel des Himmels stets bedeckt sind.

Ueber zu große Dürre hat der norwegische Bauer selten zu klagen, da zumeist feuchte Südwestwinde vorherrschen und namentlich an der Küste ungeheure Niederschläge stattfinden. Die mittlere jährliche Regenhöhe beträgt in Christiansund 31 Pariser Zoll gegen 20 in Norddeutschland; Bergen ist ja berüchtigt durch sein „schlechtes“ Wetter, denn durchschnittlich regnet oder schneit es dort an 133 Tagen des Jahres.

Welchen Einfluß hat nun dieses Klima auf die Entwickelung der Vegetation?

Der nicht strenge Winter der Westküste bedroht die Gewächse nicht leicht mit Erfrieren und sistirt die Vegetation nur auf kurze Zeit. Schon

im Februar kann die Saftthätigkeit der Pflanzen beginnen, doch geht ihre Entwickelung nur langsam vor sich, da die Temperatur sehr allmälig steigt. Ebenso bietet der Sommer nur mäßige Wärmesummen, aber stetige Feuchtigkeit, welche namentlich die Entwickelung der vegetativen Organe begünstigen, weniger die Stärke- und Zuckermehlbildung. Freilich darf man den Umstand nicht außer Acht lassen, daß, je höher nach Norden, der Tag um so länger wird, also auch die Wärmegrade und das Tageslicht länger auf die Pflanzen einwirken können, als in niederen Breiten. Von hohem Interesse sind in dieser Beziehung die Untersuchungen Schübelers, eines um die Landwirthschaft Norwegens so hoch verdienten Mannes. Derselbe hat verschiedene Varietäten Weizen, Gerste und Mais auf seinem großen Versuchsfelde bei Christiania in kürzerer Zeit und bei einem niedrigeren Wärmegrade zur Reife gelangen sehen, als in anderen Ländern und sucht den hauptsächlichsten Grund der Erscheinung in der längeren Einwirkung des Lichtes.

Aus seinen zahlreichen Acclimatisations-Versuchen ergab sich ihm auch das Gesetz, daß der Same an Größe und Gewicht zunimmt, wenn man die Getreidearten nach und nach vom Süden nach Norden bringt und umgekehrt.

Die Masse der Früchte und Samen, sowie ihre Ausreifung kann natürlich in Norwegen nicht die sein, welche das Continentalklima bei zwar niedrigeren Winter- und Frühlings- aber desto höheren Sommertemperaturen hervorbringt. Namentlich können alle diejenigen Arten, welche einer intensiven Wärme im Nachsommer bedürfen, wie der Wein, mit Erfolg nicht angebaut werden. Wohl sieht man ihn hin und wieder im Freien, aber stets am Spalier und jenseits Bergen begegnet man ihm kaum noch. Im Geschmack giebt er dem Grünberger entschieden nichts nach!

Vor Allem aber begünstigt das Klima Norwegens den Wald und die natürlichen Wiesen. Letztere ziehen sich in gleicher Ueppigkeit — natürlich norwegischer — durch das ganze Land, denn noch hoch oben im Altenfjörd unter 70 Gr. n. Br. sieht man dieselben im frischen Grün prangen.

Ebenso baut man viel Blatt- und Knollengewächse, wie Kohl, Kürbis, Bohnen, Meerrettig u. a.; Riesen- oder Braunkohl verwendet man auch häufig als Viehfutter.

Der Getreideanbau ist natürlich nicht immer sicher; denn wenn der Sommer gewisse Wärmegrade nicht erreicht und wenig heiterer Himmel ist, kann dasselbe nicht zu vollem Reife gelangen.

Wie sehr die Westküste dem Innern des Landes und der Ostküste gegenüber bevorzugt ist, erkennt man am deutlichsten, wenn man die Grenzen vergleicht, bis zu denen an beiden Küsten gewisse Gewächse fortkommen.

So ergiebt sich als äußerste Grenze

	in Norwegen	in Schweden
für die Buche, wild . .	$60\frac{1}{2}^{\circ}$	$56\frac{1}{2}^{\circ}$
für die Buche, gepflegt . .	$63\frac{1}{4}^{\circ}$	60°
für die Eiche, wild . . .	63°	$60\frac{1}{2}^{\circ}$
für die Haselnuß	66°	$62\frac{1}{2}^{\circ}$

u. s. w.

Das Hauptgetreide Europas, der Weizen, erreicht in
Norwegen noch jenseits Drontheim $64\frac{1}{2}^{\circ}$ n. Br., dagegen in
Schottland bei Inverneß . . . 58° " "
Rußland bei St. Petersburg . . $60\frac{1}{4}^{\circ}$ " "

Weiter nach Norden als der Weizen gehen Hafer und Roggen; ersterer in Norwegen bis 69° (in Schweden bis $63\frac{1}{2}^{\circ}$), letzterer bis $69\frac{1}{2}^{\circ}$ in Norwegen und 60° in Schweden. Diejenige Getreideart aber, welche am weitesten nach Norden geht, ist die Gerste (Hordeum vulgare, sechszeilige trifft man selten), welche noch in Alten unter 70° n. Br. gebaut wird. Aber auch Kartoffeln, Herbst- und Wasserrüben gedeihen hier gut. Der wichtigste Theil der Bodencultur dieser Breiten (Finnmarkens) ist aber der Wiesenbau, da er eine nothwendige Bedingung der Viehzucht ist, welche neben Fischfang die lohnendste Erwerbsquelle der Bewohner ist.

2. Land- und forstwirthschaftliche Verhältnisse.

Wenn schon bei Darlegung der allgemeinen und klimatischen Verhältnisse Norwegens der geehrte Leser die Ueberzeugung gewonnen haben wird, daß das zum Betriebe des Ackerbaues fähige Areal keine besondere Ausdehnung besitzen kann, so werden ihn nichtsdestoweniger folgende Angaben überraschen, welche das wahre Verhältniß an den Tag legen.

Von den 5750 Quadratmeilen Norwegens bilden 140 Binnenseen, ungefähr 4000 unbewohnbare Felsgegenden und Moore, 1200 Wald, 140 natürliche Wiesen und nur fünfzig cultivirtes Ackerland.

Rechnet man zu diesem geringen Ackerareale, welches namentlich in breiten Thalsohlen und an sanften Bergabhängen liegt, noch andere Hindernisse hinzu, die nachlässige Benutzung des Bodens, die unvollkommenen Geräthschaften, die Neigung der ohnehin schon spärlichen Bevölkerung zu anderen Beschäftigungen, besonders Fischerei und Schifffahrt, vor allem das ungeheure Phlegma des norwegischen Bauern, so läßt sich begreifen, daß die einheimische Production nicht ausreicht, den Bedarf des Landes zu decken. Daher ist der Import Norwegens an Cerealien sehr bedeutend; ich führe beispielsweise an, daß 1860 47850 Tonnen Weizen, 82515 Roggen, 458406 Gerste u. s. w. eingeführt wurden, also ganz erkleckliche Mengen, wenn man bedenkt, daß die norwegische Tonne ungefähr $146\frac{1}{2}$ Liter faßt. Die Regierung ist zwar eifrig bemüht, auf jede mögliche Art und Weise die Bodencultur zu heben, um den Import herabzudrücken, aber es dürfte nie gelingen, denselben ganz zu beseitigen. Fast in allen Aemtern hat das Ministerium des Innern sogenannte „Landbrugskolen" d. h. Ackerbauschulen errichten lassen, in welchen die Söhne wohlhabender Bauern zu rationellen Landwirthen erzogen werden sollen. Die höhere öconomische Anstalt im Pfarrhofe Aas im Stifte Christiania sorgt für weitere Ausbildung und steht unseren Akademien ziemlich gleich.

Namentlich aber hat sich die Gesellschaft „für Norwegens Wohl", welche anfangs des Jahrhunderts von Professor Marichmann gestiftet wurde, um die Hebung der norwegischen Landwirthschaft große Verdienste erworben. Dieselbe unterhält mehrere Reiseagronomen, welche wie unsere landwirthschaftlichen Wanderlehrer im Lande herum reisen, Vorträge halten, neue Geräthschaften einzubürgern suchen, kurz alles thun, um die phlegmatischen Bauern zu vernünftigem Landbau anzuhalten.

Eigentliche Dörfer giebt es in Norwegen nicht; doch hat ein einziger Bauernhof (Gaard) das Aussehen eines solchen, da um denselben die kleinen hellfarbigen Häuschen der Stellenbesitzer gruppirt sind. Größere Güter kann es nicht geben, da die Theilung des Eigenthums unter alle Kinder der Familie seit undenklichen Zeiten Brauch und Gesetz ist. Das Recht der Erstgeburt kann man also hier nicht durch ein Linsengericht erkaufen.

Die landwirthschaftliche Arbeit wird vorzugsweise durch Häusler verrichtet. Diese haben ein Haus und ein Stück Land, welches dem Häusler und seiner Frau gewöhnlich auf Lebzeiten verliehen ist und wofür sie einen Zins bezahlen, der hauptsächlich in einer gewissen Tagearbeit auf dem „Gaard" besteht.

Wenn man Wiesenland zu Getreidefeldern umpflügt, befolgt man ungefähr folgende Fruchtfolge.

Auf den ungedüngten Acker säet man zuerst Hafer, giebt ihm im zweiten Jahre sogenannte „halb" Düngung, wozu man außer Stallmist auch künstliche Düngungsmittel verwendet, wie z. B. Fischpulver, (bedeutender Exportartikel), peruanischen Guano, Knochenmehl, Chilisalpeter u. s. w. — und steckt Kartoffeln oder Erbsen. Im dritten Jahre bestellt man den Acker mit Gerste oder Klee ꝛc. zu Grünfutter. Im ersten Falle folgt im vierten Jahre Weizen oder nochmals Gerste, im fünften Roggen. Doch gilt diese Wechselwirthschaft nur für die südlicher gelegenen Aemter.

Wenn man von der früher gehabten Fruchtfolge erzählen hört, muß man staunen und sich wundern, wie dergleichen möglich gewesen. Man höre!

Auf den stark gedüngten Acker säete man im ersten Jahre Sommergerste, im zweiten, dritten Jahre Hafer und dies so lange, bis er nicht mehr Körner trug, sondern nur als Viehfutter diente; dann lag der Acker brache und diente als Schafweide. Eben so mit den Kartoffeln, welche man auf eigenen Feldern hintereinander so lange anbaute, als man Knollen bekam.

Die Fruchtbarkeit ist natürlich sehr verschieden. Die kornreichsten Gegenden sind zumeist im südlichen und südöstlichen Theile gelegen, wie Hedemarken, Smaalehnen, Aggershuus, die Grafschaften Lauroig und Jarlsberg. Diese produciren den eigenen Bedarf und haben sogar theilweise noch Ueberschuß.

Was die einzelnen Halmfrüchte betrifft, so wird Weizen oder „Hoede" am wenigsten angebaut. Nördlich von Drontheim oder „Throndhjem" kommt er kaum noch vor.

Auch beschränkt man sich zumeist auf Sommerweizen.

Roggen baut man ungefähr 3 Mal mehr; am allgemeinsten ist Winterroggen, welcher bis Tromsöe ($69\frac{1}{2}^{\circ}$) hinauf geht.

In den südlichen Districten kommt er gewöhnlich Anfang Mai und wird schon Ende Juli oder Anfang August reif.

Etwas weniger wird Gerste oder „Byg" cultivirt. Sie kann, wie schon früher erwähnt, bis zur größten Höhe über dem Meere und am weitesten nach Norden gebaut werden. Doch ist es entschieden ein Mißgriff, den „Kornbau" bis zu den Grenzen zu treiben, wie es geschieht.

Die prächtigen Wiesen jener Gegenden weisen von selbst auf die natürliche Erwerbsquelle der Bewohner, die Viehzucht, hin.

Der Hafer ist das am meisten angebaute Getreide Norwegens. Ein Theil davon wird exportirt (die einzige Halmfrucht, welche zur Ausfuhr kommt), ein anderer zu Pferdefutter verwendet, die bei weitem größere Menge aber dient zur Nahrung des Menschen. Das Hafermehl wird entweder mit Wasser eingekocht und dann mit Milch als eine Art Grützbrei genossen, oder zu dem sogenannten „Fladbrot" verbacken, welches keine Hefe enthält, und zu runden ungemein dünnen Scheiben ausgerollt wird.

Da seine Vegetationsperiode ungefähr drei Wochen länger ist, als die der Gerste, so kann er auch nicht in solcher Höhe über dem Meere und nicht so weit nach Norden, wie dieser, gebaut werden. Ueber $68\frac{1}{2}^{\circ}$ geht er kaum hinaus.

Einer eigenthümlichen, aber recht praktischen Methode bedient man sich in Norwegen, um das geschnittene Getreide zu trocknen. Man hängt nämlich die Garben an ungefähr 9 Fuß hohe Pfähle so auf, daß sämmtliche Aehren nach einer Seite hin gewendet sind. Es trocknet so sehr schnell und hat auch weniger vom Regen zu leiden. Unwillkürlich denkt der Reisende beim Anblick dieser Vorrichtungen an ein anderes Gebirgsvolk, welches es ähnlich macht, nämlich die Tyroler. Der Schlesier kann dergleichen auch schon im Riesengebirge bei den eingewanderten Zillerthalern beobachten; wenigstens habe ich dieselben Flachs auf diese Weise trocknen sehen.

Obgleich die Kartoffel sich erst Mitte und Ende des vorigen Jahrhunderts in Norwegen eingebürgert hat, so steht sie doch schon überall im Anbau; sie geht sogar noch über die Grenze der Gerste nach Norden hinaus und trägt in Finnmarken noch immer siebenfältige Frucht. Man benutzt den größeren Theil zum Branntweinbrennen, denn die Bewohner des Landes sind geistigen Getränken sehr zugethan.

Von Erbsen werden gelbe und graue angebaut; wenn dieselben in den nördlich gelegenen Aemtern nicht zur Reife gelangen, kommen sie als Grünfutter zur Verwendung. (Forts. folgt.)

Prüfung und Beurtheilung des Bieres für die Zwecke der Gesundheitspflege.

Von E. Reichardt in Jena.

(Schluß.)

Bei Weitem in den meisten Fällen sind mir als schädliche Biere derartige in Säuerung befindliche Fabrikate vorgekommen.

Das Publikum, auch das ärztliche, greift zwar nach dem ferner gelegenen und nimmt auf die ersten, wichtigsten Erfordernisse für ein gut ausgegohrenes Getränk wenig oder gar keine Rücksicht; es sucht nach Giften oder giftig wirkenden Stoffen, das weit näher Liegende übersehend.

Die Anforderung, ein Bier aus Malz und Hopfen allein zu bereiten, würde dem jetzigen Stande der Fabrication und der Nachfrage nicht mehr entsprechen. So lange ein Bier gut schmeckt und gut bekommt, hört man keine Klage und vielfach diese Eigenschaften als entscheidendes Urtheil eines reinen, unverfälschten Bieres aussprechen. Allein leicht denkbar gewöhnt sich der Mensch hier an ein anderes Fabrikat, wie dort, wie bei dem harten und weichen Wasser, was der einen Gegend gefällt, bekommt dem Neuling nicht, erst nach Gewöhnung wird die vielleicht thatsächlich gute Beschaffenheit erkannt.

Das Stärkemehl des Malzes geht bei der Zuckergährung der Bieres in etwa gleiche Theile Dextrin und Zucker über, letzterer wird bei der alkoholischen Gährung in Alkohol und Kohlensäure zerlegt. Die Eigenschaft, in Zucker überzugehen, ist unter gleichen Umständen allen Stärkesorten eigen und man sieht demnach einen weiten Kreis von Ersatzmitteln, welche hier und da auch Verwendung finden. Man nimmt Weizen, Hafer, Roggen zur Bereitung des Malzes, Kartoffeln als Ersatz für Stärke, würde Reis-, Maisstärke u. s. w. dazu benutzen können. Der Unterschied der Fabrikate würde hauptsächlich in den bei der Alkoholgährung auftretenden Nebenproducten — den Fuselölen — liegen, welche hier aber unschwer veredelt werden könnten, da der Geschmack der Biere durch Hopfen oder Bitterstoffe gegeben wird, die unbedingt vorwalten.

Ein weiterer Ersatz geschieht durch Zucker. Man fügt zu der Maische oder Würze Stärkezucker, Syrup u. s. w., und auch hier ist eine größere Mannigfaltigkeit an Material geboten und auch nicht verwerflich, so lange Zucker in möglichst reinem Zustande verwendet worden.

Das neue Steuergesetz nimmt auf diese Ersatzmittel schon Rücksicht, wodurch sowohl die Anwendung wie die Unschädlichkeit der Mittel anerkannt sein dürfte.

Weit zahlreicher und verschiedener sind aber die Ersatzstoffe für Hopfen.

Die Forderung, Bier nur aus Malz und Hopfen zu bereiten, welche man thatsächlich früher stellte und jetzt noch oft, namentlich bei Gemeinden zugehörigen Brauereien gestellt wird, ist dadurch unhaltbar geworden, weil jeder Sachkenner weiß, daß die oft beliebtesten Biere reichlich Surrogate enthalten und völlig straf- und tadellos als wichtigstes Nahrungsmittel verbraucht werden; ja auch der Brauer des echtesten — d. h. nur aus Hopfen und Malz bestehenden — Bieres greift unbewußt zu Hilfsmitteln keineswegs so unschuldiger Natur.

Die Bitterstoffe, auch ätherische Oele u. dergl., erleichtern die Haltbarkeit des Bieres. Leidet die Fabrication an einigen Mißständen, wie oft greift dann der Brauer zu neuem Pech, oder sucht derartiges mit starkem Geruch — Oelgehalt —. Das Publikum bekommt mit einem Mal stark nach Pechbestandtheilen schmeckendes Bier und genießt es oft sogar gern. Leicht könnten noch andere Mittel vorgeführt werden.

Der Bitterstoff und das ätherische Oel des Hopfens wirken in größerer Dosis bestimmt narkotisch, nur hindert der Preis gewöhnlich die zu starke Beigabe. Zu verlangen, daß nur Hopfenbitter dem Biere den Geschmack geben dürfe, würde ein Verkennen der Sachlage der Fabrikation sein, und so ist es geboten, die Ersatzmittel des Hopfens zu betrachten und nachtheilige zu charakterisiren.

Die Ersatzstoffe gehören im Allgemeinen den sogen. Bitterstoffen an oder sind bitter schmeckende Substanzen überhaupt. Mittel, welche auch in größerer Dosis ohne großen Nachtheil genossen werden können, dürften zu den erlaubten zählen, wie die Bitterstoffe des Bitterklees, der Quassia, des Wermuthes, Enzians, Tausendguldenkrautes, Cardobenediktenkrautes, der Weidenrinde und Aloe.

Gegen letzteres Mittel ist mit Recht der Einwand erhoben worden, daß es schon zu den drastischen zähle, jedoch ist mir bekannt, daß der Zusatz in kleinerer Menge oft bei Versandtbieren geschieht und ohne direct bemerkbare Beschwerden auch äußerst verbreitet genossen wird. Etwas Aehnliches könnte am Ende auch bei Quassia erwartet werden.

Unter allen Verhältnissen zu verwerfen sind aber giftig wirkende Stoffe oder auch nur solche, die in etwas größerer Menge gesundheitsnachtheilig sind; dahin gehören Seidelbast, spanischer Pfeffer, Coloquinthen, Kockelskörner, Pikrinsäure, oder nun gar die Gifte von Colchicum, des Mohns, der Krähenaugen (Strychnin), der Belladonna, des Bilsenkrautes und dergleichen, welche theils als bittere, theils als betäubende Stoffe zugesetzt worden sind; gegen eine Verwendung derselben ist sofort und auf das Schärfste mit Strafmitteln vorzugehen.

Im Ganzen hatte der ruhige und gesunde Sinn der Deutschen wenig zu solchen Giften Zuflucht genommen, sie wurden zuerst und in großem Maßstabe in England, besonders zu Exportbieren, gebraucht, aber auch streng verurtheilt. In neuester Zeit wird jedoch auch der Gebrauch in Deutschland gemeldet und durchlief namentlich die Verwendung von Colchicumsamen vor Kurzem die Tagespresse.

Hier wird nun sofort auf die chemische Prüfung und Nachweisung dieser verwerflichen Zusätze verwiesen.

Meiner Aufgabe, der Beurtheslung des Bieres in gesundheitlicher Beziehung nahe zu treten, suchte ich namentlich mit dadurch näher zu kommen, daß ich die Sachlage so auffaßte, wie sie thatsächlich liegt, anerkennend die allgemein eingeführten Ersatzmittel, müssen die schädlichen und verwerflichen geschieden und be- und erkannt werden. Bei der chemischen Untersuchung treten mancherlei Schwierigkeiten ein, welche von vornherein ausgesprochen werden müssen.

Die Menge Substanzen, welche man als Ersatz für den Bitterstoff des Hopfens gebraucht, sind dem Gewichte nach gering zu nennen, die Zunge ist ein äußerst feines Reagirmittel für solche Untersuchungen, aber sie ist doch meist nicht im Stande, mit Gewißheit den einzelnen Stoff festzustellen. Sollen daher chemische Nachweise verlangt werden, so dürfen niemals geringe Mengen Bier in Untersuchung gezogen oder eingesendet werden. Bei einigen Stoffen, wie Strychnin, Pikrinsäure giebt es so genaue Reactionen, daß sie selbst in sehr kleiner Menge leicht und scharf nachgewiesen werden können. Die meisten Substanzen verlangen aber sorgfältigere Prüfung.

Es würde nur Gegenstand für eine, rein chemischen Prüfungen gewidmete Zeitschrift sein können, auf einzelne Untersuchungen einzugehen, allein diese Nachweisungen müssen sogar geübten Chemikern überwiesen werden und es mag genügen, anzudeuten, daß nur durch gewissenhafte, sachverständige Untersuchungen derartige Gemische aufzuklären sind; jedoch dann wiederholt und unleugbar erwiesen werden. Die Art der Prüfung gehört dem Gange der Untersuchung auf organische Gifte an, wo mit besonderer Berücksichtigung des Materials auf die hier wichtigen Stoffe besondere Rücksicht zu nehmen ist.

Proben vorläufiger Natur, oder Versuchen, die Andeutungen geben sollen, bin ich persönlich feind, da hierdurch zu viel Unreifes schon zu Tage gefördert worden.

Die Prüfung der Biere in gesundheitlicher Beziehung zerfällt demnach gewissermaßen in zwei Theile:

1. die mikroskopische Prüfung auf den Zustand der Hefe, wodurch angegangene Biere leicht erkannt werden können,
2. auf schädliche Surrogate, namentlich für Hopfen; letztere Prüfung ist bestimmt erfahrenen Chemikern zu überweisen.

Ueber die Stärke des Bieres, die Menge der zur Bereitung verwendeten Materialien, kann natürlich auch nur die quantitative chemische Untersuchung Aufschluß geben.

(Corresp.-Bl. d. Allg. ärztl. Ver. von Thüringen.)

Die Hausfrau.

Die Grundlage des häuslichen Glückes und Friedens ist ein wohlgeordneter, behaglich anmuthiger Haushalt; der Hebel des Wohlstandes ist Arbeit und Fleiß bei richtiger Eintheilung der Zeit und der Mittel. Das leitende, belebende Princip des Ganzen ist die Hausfrau.

Die ersten Bedingnisse einer geregelten Häuslichkeit sind Reinlichkeit und Sauberkeit in Allem und Jedem.

Es giebt wenig Männer, welche nicht Werth auf gutes, schmackhaftes Essen legen, und gewiß ist, daß sich die Speisen mit denselben Mitteln gut und schlecht zubereiten lassen. Der Mann, der für die Familie arbeitet, wird mit frohem Herzen an den sauber gedeckten Tisch gehen, worauf die mit Sorgfalt bereiteten appetitlich angerichteten Speisen ihm entgegenduften und zum Kommen einladen, der Lohn, den er der Hausfrau zollt, ist ein freundliches Gesicht, ein dankbarer Blick, und was die Hauptsache ist, wer sich mit Appetit satt gegessen, neigt zum Frieden, der in der Häuslichkeit der treueste Behüter und Beschützer des Glückes ist. Es kommt weniger auf den Inhalt der Schüsseln an, denn das einfachste Gericht genügt, wenn es schmackhaft und sauber zu Tische kommt und eine liebenswürdige Wirthin die Mahlzeit würzt.

Eben so gewiß ist es, daß es wenig Männer giebt, die nicht Gewicht auf saubere Wäsche legen, und diese saubere Wäsche schmückt den Arbeiter in der Blouse nicht weniger, als den Mann im besternten Frack. Legt auch auf die Blouse des Arbeiters schon am Montag der Staub der Arbeit seine Schatten, die sorgliche Hand der Hausfrau wird jeder Beobachter doch erkennen, weil der Untergrund klar und rein, ihr Werk auch unter Staub zeigt, und Viele werden sich daran erfreuen und mit innerem Wohlbehagen darauf blicken.

Wohl dem Mann, dem die eigene Häuslichkeit den Lieblingsaufenthalt gewährt, den sein Gang zur Rückkehr mahnt, wenn er einmal auswärts ein Glas Bier oder Wein trinkt, um Freunden zu begegnen, weil ihn daheim sein treues Weib, die liebevolle Mutter seiner Kinder,

erwartet, weil ihn dort Alles anheimelt, er dort das rechte Asyl findet, um nach Mühen und Arbeit auszuruhen und gemüthlich mit den Seinen zu sein. Doch wehe dem Manne, der Vergnügungslocale zur Zerstreuung, zur Betäubung seiner Verstimmung aufsucht, weil's ihm in der ungeregelten Häuslichkeit nicht wohl ist, weil seine unordentlich gekleideten, mißvergnügten Kinder ihn jammern und ärgern; wenn keine Stunde ihn zur Rückkehr mahnt, kein Faden an sein Herz zupft, der ihn an Weib und Kind bindet! Es giebt ja sehr viele junge Mädchen, die gezwungen sind, ihren eigenen Haushalt zu führen; ist dieser geregelt, so wird er manchem alleinstehenden, braven jungen Mädchen die Brücke zur Ehe bahnen, denn es giebt der redlichen Männer doch noch sehr viele, denen es daran liegt, sich mit ihrer Verheirathung eine redliche Hausfrau zu gewinnen, die ihnen mehr gilt, als eine lockende Mitgift von so und so vielen Tausenden, die ihnen häufig sehr wenig nützt, weil die Frau es nicht versteht, mit Zeit und Mitteln hauszuhalten und nur allzu oft ihre Ansprüche weiter gehen, wie die Zinsen der Mitgift reichen.

Arbeit und Fleiß, Eintheilung der Zeit und der Mittel sind die Hebel des Wohlstandes, haben wir zu Anfang gesagt, und so ist es, denn Arbeit und Fleiß allein nützt nicht, wenn die Hausfrau nicht die richtige Eintheilung der Zeit und Mittel versteht; die Mittel müssen reichen, so muß die Eintheilung gemacht werden, und die Zeit ist kostbar, sie muß richtig genützt werden; man glaubt nicht, wie viel schöne Zeit durch Suchen verlegter Gegenstände vergeudet wird, wie viel Verluste entstehen, wenn dies und jenes zu thun verschoben wird und dann später nur mangelhaft ausgeführt werden kann, weil es mit anderen Arbeiten zusammenfällt, die nicht verschoben werden können; man achte nur sorgsam auf das eigene Thun und man wird darin gewiß viele Lücken finden, die sich durch richtige Eintheilung der Zeit und Mittel ohne jegliche Schwierigkeit hätten ausfüllen lassen.

Es berührt jeden Gast angenehm, wenn er in ein sauber gereinigtes, wohl aufgeräumtes Zimmer tritt und ihn die Hausfrau, wenn auch ganz einfach, aber reinlich und ordentlich gekleidet, ohne Verlegenheit willkommen heißt. Es darf den Gast das Erröthen der Hausfrau nicht anfrösteln, wenn er unvermuthet die Familie bei der Mahlzeit trifft, es darf sein Kommen kein peinliches Hin- und Herrennen hervorrufen, um diesen oder jenen ungeordneten Gegenstand aus dem Wege zu thun, er darf das Zerschlagen des Zuckers nicht hören, der ihm zur Tasse Kaffee geboten wird, das ladet nicht zum Bleiben ein. Es Allen im eigenen Haushalt behaglich zu machen, ist sehr leicht, wenn der Sinn für Ordnung mit dem guten Willen der Hausfrau Hand in Hand geht.

Einen ordentlich geregelten Hausstand führen zu lernen, kann keinem jungen Mädchen Schaden, wohl aber Nutzen bringen; es ist, wie schon erwähnt, nicht Allen beschieden, sich zu verheirathen, es ist auch Vielen nicht vergönnt, sich durch die Verheirathung eine sorgenfreie Existenz zu sichern, und da wird es ihnen reiche Früchte bringen, wenn sie es verstehen, hauszuhalten und sich mit ihren Mitteln einzurichten; es wird ihnen helfen, wenn sie es verstehen, sich ihr Morgenhäubchen selbst zurecht zu stellen und ihr Hauskleid selbst zu schneidern, um dem Manne große Ausgaben für die Toilette zu ersparen; und selbst Männern, welche diese Ausgaben ohne pecuniäre Sorgen machen können, gefällt die Frau oft im selbst gefertigten Häubchen und Kleide so gut, daß sie diesen Anblick der Salontoilette vorziehen. Bietet das Geschick den jungen Mädchen später so oder nach der Verheirathung eine Stellung, die es ihnen gestattet, sich ihren Haushalt im weitesten Sinne durch fremde Hände führen zu lassen, und wollen sie sich ihr Leben derart gestalten, so wird es ihnen doch gut thun, wenn sie Alles selbst verstehen, denn sie können dann Controle üben und wissen den rechten Maßstab bei der Beurtheilung aller Vorkommenheiten anzulegen. Das Sicherheitsgefühl dürfte für die Haushaltung nicht zu unterschätzen sein.

Wenn wir Fleiß und Arbeit, Eintheilung der Mittel und Zeit als die Hebel des Wohlstandes ansehen, so zeigt uns das Leben allerdings auch Ausnahmefälle; wir sehen, daß alles Mühen und Sorgen doch nicht immer von Erfolg und Glück gekrönt ist. Gewiß sind es dann recht ernste, schwere Stunden, die an uns herantreten; wenn aber das gute Gewissen uns sagen kann: „Du hast das Deine redlich gethan," so werden wir im Unglück nicht verzagen, wir werden weiter denken, bauen und schaffen, wir werden auf Gott vertrauen, auf seinen Segen für das neue Werk hoffen und es mit frischem Muth beginnen. — Fehlt uns der Trost des guten Gewissens, dann ist in den meisten Fällen die moralische und physische Kraft gebrochen und leider nur zu oft der Untergang die traurige unausbleibliche Folge.

Wohl nirgends kann ein junges Mädchen besser aufgehoben sein, besser die Haushaltung erlernen, als im tüchtigen Haushalt der eigenen Mutter; wo die Verhältnisse das aber nicht gestatten, da möge man die Sache nicht leicht nehmen, es führt nicht zum Ziele, wenn ein junges Mädchen hier kochen, dort schneidern lernt. Alles muß im innigsten Zusammenhange mit der Haushaltung, in derselben erlernt werden, weil dort die Eintheilung der Zeit und Mittel so recht eigentlich zur Geltung kommt.

Ein Haus zu gründen, wo anständige junge Mädchen Gelegenheit hätten unter den Augen einer tüchtigen Hausfrau alle Zweige der Haushaltung mit allem Nöthigen und Nützlichen gründlich und praktisch zu erlernen, dürfte für Bemittelte eine lohnende Aufgabe sein.

(Berl. Ackerbau-Ztg.)

Moderne Kaffeeverfälschungen.

Von Dr. R. Franz.

Bei der Beurtheilung des Werthes der Kaffeebohnen wurde bisher von Seiten des Publikums nicht mit Unrecht auf die grüne Farbe derselben Gewicht gelegt; dieses Merkmal hat aber jetzt keinen Werth mehr. Es lag natürlich, wenn eine Schiffsladung Kaffeebohnen „in Farbe" weniger gut ausgefallen war, dem Kaufmanne nichts näher, als ein färbendes Princip ausfindig zu machen, welches die grüne Farbe der rohen Bohnen möglichst täuschend nachzuahmen im Stande war. Leider hat der Erfindungsgeist zu diesem Zwecke eine Kupfer enthaltende Farbe gewählt, und in der That in Hafenstädten förmliche Färbereien für Kaffeebohnen gegründet, ähnlich wie sie für die Theesorten schon längst existiren.

Will man einigermaßen eine Gewähr für die Reinheit seiner Kaffeebohnen haben, so thut man am besten, nachdem dieselben „verlesen" sind, sie mit heißem Wasser zu übergießen, zu trocknen und dann erst zu rösten. Durch eine solche Behandlung, welche sich, abgesehen von dem Vorhandensein fremder Farbstoffe, schon durch die Rücksicht auf die Sauberkeit empfiehlt, verliert die Kaffeebohne nicht an Werth; die wesentlichen, wirksamen Bestandtheile des Kaffee's gelangen erst durch das Rösten zur vollen Entwickelung. Wird das Waschen der Kaffeebohnen unterlassen, so werden etwa denselben anhängende fremde Farbestoffe ihnen durch das Rösten erst recht einverleibt, und unzweifelhaft wird sich dann im Laufe der Zeit — abgesehen von dem schlechten Geschmack des Kaffee's — eine nachtheilige Wirkung auf den Organismus herausstellen. Um das Wasser, mit welchem man die Kaffeebohnen gewaschen hat, auf einen Kupfergehalt zu prüfen; braucht man nur, nachdem man es etwa angesäuert hat, eine blank geputzte eiserne (resp. stählerne) Messerklinge hinein zu tauchen und einige Minuten lang darin zu lassen. Nimmt man sie dann wieder heraus, so hat sie sich mit einem ganz dünnen rothen Anfluge bedeckt, der nichts anderes als metallisches Kupfer ist.

Der im gebrannten und gemahlenen Zustande gekaufte Kaffee enthält nicht selten schon zum Getränk verwertheten und nachher wieder getrockneten Kaffee, außerdem aber auch Cichorie; ohne diesen Zusatz würde der Aufguß eines solchen Kaffee's wegen des beigegebenen Kaffeesatzes nur wenig gefärbt erscheinen. Indessen ist diese Verfälschung leicht zu entdecken. Man braucht nämlich nur kaltes Wasser durch solchen gemahlenen Kaffee laufen lassen, so erhält man eine braune Brühe. Der unverfälschte gemahlene Kaffee giebt dagegen, mit kaltem Wasser gemischt, keine gefärbte Flüssigkeit; die Färbung bewirkt allein der Zusatz von Cichorie oder von Ersatzmitteln derselben. Ob aber im gemahlenen Kaffee solcher Kaffee enthalten ist, der bereits zum Getränk benutzt worden, läßt sich nun durch die bedeutend verminderte Schmackhaftigkeit der leicht zu zerbröckelnden Stückchen erkennen.

Wie steht es nun aber mit dem sogenannten homöopathischen Kaffee und dessen Verfälschungen? Alle diese Fabrikate können auf die Benennung „Kaffee" keinen Anspruch machen; denn von eigentlichem Kaffee findet sich keine Spur darin. Eine heilende, resp. heilsame Wirkung besitzen die Fabrikate durchaus nicht; denn eine einfache Untersuchung ergiebt, daß sie weiter nichts sind, als gebrannter Roggen. Mitunter finden sich noch einzelne ungebrannte Roggenkörner darin. Ein Päckchen „f. Kaffee" (133 Gr.) kostet 10 Pfennig, 50 Klgr. kosten also 37,5 Mark; augenblicklich kosten aber 50 Klgr. Roggen 10,75 Mark! Man rechne nun die Geschäftsunkosten so hoch oder so niedrig, wie man will, etwas mehr als 99 pCt. wird sicherlich dabei verdient.

Selbstverständlich kann durch derartige Fabrikate der ächte Kaffee nicht ersetzt, geschweige gar verdrängt werden. Jedenfalls ist es aber ein unschuldiges, saubereres und unschädlicheres Fabrikat, als der sog. „deutsche Kaffee" d. i. gebrannte und gemahlene Cichorienwurzel.

Die Cichorienwurzel enthält einen Bitterstoff, was die Veranlassung gewesen ist, daß man sie als Ersatz des bitteren Kaffee's gewählt hat. Dazu kommt, daß sich beim Rösten derselben eine geringe Menge von brenzlichem Oel bildet, welches dem Aufguß der reinen Cichorienwurzel ein gewisses doch widerliches Aroma ertheilt. Der wesentliche Bestandtheil des ächten Kaffees fehlt aber in einem solchen Getränk. Die anfängliche Billigkeit dieses Fabrikates veranlaßte große Nachfrage; die Cichorie stieg deshalb im Preise, und nun sann der Händler auf Mittel, um den Cichorienkaffee immer noch für dasselbe Geld liefern zu können. So dienten ihm anfangs Mohrrüben, Runkelrüben, weiße Rüben dazu; um das brenzliche Oel seinem Fabrikate nicht fehlen zu lassen, röstete er diese Ersatzmittel mit Speck und verkaufte sie als Cichorienkaffee, später als „deutschen Kaffee". Das ginge nun noch! Wenn man aber in solchen Fabrikaten sogar gepulverten Bolus, Sandkörner, Ziegelmehl (und Torf!) als Zugaben findet, so mag sich Jeder selbst Roggen, Gerste oder Eicheln rösten. Er weiß dann wenigstens, was für ein Gebräu er unter dem Namen „Kaffee" genießt.

(Industr.-Bl.)

Mannigfaltiges.

— [Die nördlichen Guanolager in Peru.] Eine wissenschaftliche Untersuchungs-Commission hat festgestellt, daß bei Macabi und Gnanape, von wo jetzt allein Verschiffungen von Guano stattfinden, noch resp. 215,000 und 200,000 Tonnen liegen, welche jedoch in 12—18 Monaten aufgeräumt sein dürften. Alsdann kommen die Lager der beiden Lobosinseln an die Reihe, auf denen resp. 600,000 und 500,000 Tonnen Guano vorhanden sind. Die südlichen Lager, welche noch gar nicht benutzt wurden, wurden auf etwa 7,400,000 Tonnen geschätzt, so daß auf viele Jahre hinaus noch reichlicher Vorrath vorhanden sein dürfte. — h.

— [Entwickelung der deutschen Rübenzuckerindustrie.] Ueber dieselbe giebt folgendes Tableau genügende Auskunft.

Campagne-Jahr.	Zahl der Fabriken.	Menge der verarbeiteten grünen Rüben. Ctr.	Menge des gewonnenen Rübenzuckers Ctr.	Brutto-Ertrag der Rübenzucker-Steuer. Thl
1840/41	145	4829734	284102	40248
1841/42	135	5131576	314817	85425
1842/43	98	2475745	154734	41262
1852/53	338	21717096	1696648	2171710
1862/63	247	36719259	2760847	9179815
1872/73	324	63631015	5251021	17019859

Zur besseren Beurtheilung der Einnahme-Erträge ist zu berücksichtigen, daß der Steuersatz für 1 Ctr. Rüben betragen hat

1840/41	1/4	Sgr.
1841/42—43/44	1/2	=
1844/45—49/50	1 1/2	=
1850/51—52/53	3	=
1853/54—57/58	6	=
1858/59—68/69	7 1/2	=
1869/70 und ferner	8	=

— h.

— [Statistische Notizen.] Zusammenstellung der jährlichen Production von Eisen auf der ganzen Erde. Es producirten:

Großbritannien	1873	135,639,000	Ctr.
Vereinigte Staaten Nordamerikas	1873	54,799,000	=
Deutschland	1871	33,851,000	=
Frankreich	1873	28,080,000	=
Belgien	1872	13,269,000	=
Oesterreich-Ungarn	1871	8,634,000	=
Rußland	1871	7,198,000	=
Schweden	1872	6,001,000	=
Luxemburg	1872	6,054,000	=
Canada	1872	2,054,000	=
Italien	1872	1,499,000	=
Spanien	1870	1,095,000	=
Norwegen	1870	406,000	=
Südamerika	1870	305,000	=
Japan	1871	181,000	=
Schweiz	1872	152,000	=
Asien	1872	812,000	=
Afrika	1872	406,000	=
Australien	1872	203,000	=

Jährliche Production von Roheisen auf der ganzen Erde 302,210,000 Centner. Die officielle Statistik der Wiener Weltausstellung berechnete die Production auf 270,129,000 Ctr. und Wagner's „Chemische Technologie" von 1873 auf 253,252,000 Ctr.

— [Haltbarmachung von Leinwand zu Getreidesäcken u. s. w.] Man brüht 2 Pfund gute Eichenlohe in 10 Maß kochend heißem Wasser. In diese Brühe taucht man die zu gedachtem Zwecke bestimmte Leinwand und läßt sie 24 Stunden darin liegen. Dann nimmt man die Leinwand 2c. heraus, spült sie in reinem Wasser aus und läßt sie trocknen. Man rechnet auf 10 Ellen Leinwand 2 Pfund Lohe. Der Gerbstoff zieht in die Flachs oder Hanffasern, und schützt sie wie das Leder nicht allein gegen das Stocken, sondern giebt ihnen auch mehr Haltbarkeit.

— [Steinkohlentheer als Mittel zur Vertreibung von Ungeziefer.] Ein Gärtner hatte zum Anstrich von Spalieren in Treibhäusern aus Sparsamkeit statt gewöhnlicher Farbe Steinkohlentheer benutzt. Es war das während des Winters geschehen. Im folgenden Frühjahr sab nun der Gärtner zu seinem nicht geringen Erstaunen, daß alle Spinnen und andere Insekten, die sich gewöhnlich im Treibhaus einfanden, verschwunden waren und daß eine schon seit zwei Jahren kränkelnde und bereits zur Entfernung bestimmte Weinrebe sich so erholt hatte, daß sie den besten Ertrag an Trauben hoffen ließ. Dies veranlaßte ihn, alle Stützen von Obstbäumen mit Steinkohlentheer zu bestreichen, und damit waren alle Raupen und Insekten verbannt. In Frankreich soll man ähnliche Versuche mit dem besten Erfolg in Weinbergen gemacht haben.

— Ueber die Ursache des Hartkochens der Erbsen, von H. Ritthausen. Wäheend gute Erbsen beim Kochen mit Wasser breiig werden, werden andere dabei hornartig und nicht zerreiblich, und man nennt letztere „hartkochend".

Es fragt sich nun, ob dieses Hartkochen der Erbsen etwa an der Beschaffenheit des zum Kochen gebrauchten Wassers liegt, oder ob es von der Zusammensetzung der Erbsen selbst herrührt. Zur Lösung dieser Frage untersuchte der Verf. zwei Erbsensorten aus der Gegend von Wittenberg in Sachsen, von denen die eine als weich-, die andere als hartkochend bezeichnet war. Beim Kochen in destill. Wasser verhielten sie sich den Angaben entsprechend. Die Analyse ihrer Aschen ergab, daß die weichkochenden Erbsen eine erheblich größere Menge Kaliphosphat, geringere Mengen von phosphorsauren Erden und Phosphorsäure im Ueberschuß enthalten, die hartkochenden dagegen wesentlich reicher sind an Erdphosphaten und wegen des geringeren Gehaltes an Phosphorsäure, ärmer an Kaliphosphat, und daß sie Kali im Ueberschuß enthalten.

Bei Einwirkung des Wassers auf die hartkochenden, an Phosphorsäure armen Erbsen wirkt das reichlich vorhandene, zum Theil an das überschüssige Kali gebundene Legumin auf die Erdphosphate ein; es zersetzt diese unter Abscheidung einer Verbindung von Legumin mit Kalk oder Magnesia, die beim Erwärmen hornartig erhärtet, und dies bewirkt eben das Hartkochen. Demgemäß zieht kaltes Wasser aus dem Pulver weichkochender Erbsen 4,24 pCt., aus dem Pulver hartkochender dagegen nur 1,73 pCt. in Wasser lösliches Legumin aus. Im Gehalte an Stickstoff und Schwefel zeigen beide Erbsensorten so geringe Differenzen, daß weder ein höherer Gehalt an Eiweiß noch ein solcher an Schwefelsäure als die Ursache des Hartkochens angenommen werden kann.

Andere Erbsensorten, die als hartkochend geschickt waren, erwiesen sich beim Kochen mit destill. Wasser als weichkochend, und deren Asche zeigte auch demgemäß fast genau dieselbe Zusammensetzung, wie die der weichkochenden Erbsensorte. (Pol. Centr.-Bl.)

— [Das Wundreiben der Hände beim Waschen zu vermeiden.] Es giebt viele Frauen, welche sich beim Waschen die Hände leicht wund reiben; es kommt dieses wohl von einer besonders zarten Haut. Um dieses Wundreiben zu verhüten, ist nun folgendes Mittel mit Nutzen angewandt worden. Einige Tage vor Anfang der Wäsche reibe man sich die oberen Theile der Hand mit schwacher Schellackauflösung ein, wie sie jeder Tischler zum Poliren der Möbel gebraucht und welche daher leicht zu bekommen ist, dann wird ein Wundreiben nicht mehr stattfinden.

— [Zubereitung von Schnee als Surrogat für Eis, nach Oscar Kropff in Nordhausen.] Für diejenigen Gewerbetreibenden, welche das Eis zu ihrem Gewerbebetriebe bedürfen, des gelinden Winters wegen aber nicht den nöthigen Vorrath sammeln können, erscheint ein Verfahren erwünscht, das diesem Mangel auf wohlfeile und bequeme Weise abhilft. Schnee und Eis sind ihrem inneren Wesen nach von einerlei Beschaffenheit, nur ist der Schnee bei weitem poröser als das dichte Eis und mit einer großen Menge atmosphärischer Luft durchdrungen.

Wird der Schnee nach Möglichkeit zusammengepreßt, so entweicht die Luft, die trockene Masse ballt sich zusammen, hält sich länger vor dem Zerschmelzen und bekommt beinahe die Dichtheit des Eises; dies giebt uns einen Wink zu einer Methode, den Schnee als Ersatzmittel für das mangelnde Eis zuzubereiten. Die dazu nöthigen Vorrichtungen sind einfach folgende: Man läßt von einem Holzarbeiter einen Kasten genau nach Winkel aus starken Holzbohlen anfertigen, welcher die ungefähre Größe von 30 Liter Inhalt hat. Dieser viereckige Kasten ohne Boden wird in zwei gegenüberstehende Ecken durchschnitten, an einer dieser Ecken mit zwei starken Scharnierbändern zusammengesetzt, an der andern aber mit einem Anwurf und Vorstecker versehen und wieder zum Ganzen verbunden. Man legt nun den Kasten auf eine Bohle, welche als Grundlage dient und den Boden des Kastens bildet. Ferner bereite man sich eine hölzerne Stampfe von ungefähr 10 Centimeter im Quadrat und eine Eisenschiene von 0,5 Meter Länge, 3 Ctm. Breite und 6 Millimeter Stärke, welche auf der einen Seite etwas abgezogen und scharf gemacht werden kann. Die Manipulation nehme man zu einer Zeit vor, wo der Schnee zu schmelzen anfängt, oder man gieße auf den zu verwendenden Schnee mit einer Gießkanne vorsichtig etwas Wasser und arbeite denselben gut damit durch.

Das hineingegossene Wasser kühlt sich sodann bis zum Gefrierpunkte ab und gewährt den Vortheil, daß der Schnee beim Zusammendrücken recht dicht wird. Nun fülle man die beschriebene Form voll Schnee, nehme den Stampfer und stoße den Schnee fest und dicht zusammen, damit er zur festen Masse wird; man fülle der zusammengepreßten Masse das nöthige Quantum nach und fahre damit so lange fort, bis der Kasten voll und ein festes compactes Stück gebildet ist; alsdann nehme man die Eisenschienen und schneide das über dem Kasten befindliche Eis ab, nehme den Vorstecker heraus, die Form auseinander und der Würfel Eis ist fertig. Hat man nun so viele Würfel fertig, als man zum nöthigen Vorrathe gebraucht, so schichte man diese im Eiskeller so dicht als möglich zusammen, damit sich dazwischen keine Luftschicht bilden kann, der ganze Vorrath aber ein compactes Stück ausmacht. Zweckmäßig ist es dabei, wenn man diesen Eisblock mit einem schlechten Wärmeleiter, als Stroh, Heu u. s. w., umgiebt. Solches Eis hält sich bis zum Spätsommer. (Aus: K. Swoboda, Anlegung und Benutzung transportabler und stabiler Eiskeller. Weimar, B. F. Voigt, 1874.)

Provinzial-Berichte.

Königszelt, 8. October. Am 28. Juni d. J. hat sich durch die Bemühungen des Lehrer Kunick zu Tschechen ein Bienenzüchterverein begründet, welcher gegenwärtig seinen Anschluß an den Generalverein nachgesucht hat; er ist der 23. Zweigverein, welcher demselben einverleibt wird. Bei der Constituirung des jungen Vereins traten demselben 34 Mitglieder bei, heut ist er bereits 50 Mitglieder stark.

Die Vorstandspersonen heißen: Lehrer Kunick in Tschechen, Vorsitzender, Stellenbesitzer Banke in Peterwitz, Beisitzender, Lehrer Tschorn in Königszelt, Schriftführer, Postbeamter Dittrich daselbst, Rendant.

Der Verein hält jährlich mindestens 4 Sitzungen in Königszelt. Möge derselbe recht lange segensreich wirken, daß die Bienenzucht mehr und mehr Anerkennung und Nachahmung finde. C. K.

Haynau, 9. Octbr. Die diesjährigen Obsterträge sind auch in unserer Gegend ungewöhnlich reichliche und manche Preise für Kernobst kommen denen der Kartoffeln nicht gleich. Eine allseitigere Ausnutzung des Obstes macht sich aber auch hier noch lange nicht allgemein genug bemerklich, so daß ein Einfluß der Obsternte auf die Preise anderer Lebensmittel, etwa auf Butter, für die am gestrigen Wochenmarkte pro Kilogramm 32 Sgr. gezahlt wurde, in Folge der Zubereitung von Pflaumenmuß u. dergl., nicht Platz greift. Die Befürchtungen, welche bezüglich der Kartoffeln im Laufe des Sommers auch hier zum Ausdruck gelangten, haben sich glücklicher Weise im Allgemeinen nicht erfüllt. Ihren Ertrag hört man quantitativ als den einer Mittelernte bezeichnen und er bleibt auch in Qualität nicht hinter durchschnittlichen Erwartungen zurück. Der Sack, 150 Pfd., gute Eßkartoffeln wird gegenwärtig mit 1 bis $1\frac{1}{4}$ Thlr. (??) bezahlt. Wo Weißkraut angebaut worden, erwartet man lohnenden Ertrag und gute Qualität.

Vereinswesen.

** **Breslau,** 7. October. [Verein schlesischer Thierärzte.] Am 4. d. M. hielt der Verein seine 30. Sitzung. Der Begrüßung des Vereins durch den Vorsitzenden Dr. Ulrich folgt die Verlesung des Protocolls der vorigen Sitzung und Mittheilung verschiedener eingegangener Schriftstücke, namentlich von Correspondenzen mit anderen thierärztlichen Vereinen Deutschlands. — Hierauf wird eine Glückwunschadresse an den Minister für Landwirthschaft Dr. Friedenthal berathen und in Form eines Telegramms abgesendet. Die nun folgende Vorstandswahl fiel auf Departements-Thierarzt Dr. Ulrich als Vorsitzenden, Corps-Roßarzt Lusenski als Stellvertreter, Kreisthierarzt Schild als Schriftführer und Kreisthierarzt Barth als Cassirer. Nach diesem hielt Kreisthierarzt Lange einen Vortrag über eine Reform der Währschaftsgesetzgebung in Deutschland, welche durch den im Frühjahr gebildeten Veterinärrath angestrebt wird und für welche alle thierärztlichen Vereine Deutschlands Vorschläge zu machen aufgefordert worden sind. — Thiere sind als lebende Sachen zu betrachten, welche dadurch, daß sie verborgene Keime zu Krankheiten in sich tragen können, und dadurch, daß Betrügereien vorkommen, welche oft mit viel Raffinement ausgeführt werden, Unsicherheit in die Handelsgeschäfte bringen und dem Thierarzt häufig Gelegenheit zu Interventionen geben. Es handelt sich nun darum, festzustellen, welches der bestehenden Rechtsprincipe für den Thierhandel das zweckmäßigste sei. Es sind im Allgemeinen zwei Rechtsprincipe, welche beim Viehhandel in Anwendung kommen, das alte römische und das germanische. Nach ersterem hat der Verkäufer für alle verborgenen Fehler und Mängel zu haften, welche zur Zeit des Verkaufs schon bestanden — und dies entspricht am meisten der Moral und dem Naturrechte. Als nachtheilig wäre nur anzuführen, daß nach diesem Principe die ganze Last des Beweises dem Käufer aufgebürdet würde, und daß die Processe langwierig und theuer seien, da die Thierheilkunde nicht in allen Fällen in der Lage wäre, mit absoluter Gewißheit bestimmte Krankheiten auf bestimmte Fristen zurückdatiren zu können. Redner glaubt aber, daß durch eine gründliche Beweisaufnahme letzterer Mangel gedeckt werden könne. Das germanische Rechtsprincip mit seinen Gewährsmängeln und Fristen, aus der Praxis entstanden, habe dadurch Vortheile, daß das Verfahren ein kürzeres und der Käufer der Last des Beweises enthoben sei. Es berge aber bei seinen langen Gewährsfristen viel Ungerechtigkeiten für den Verkäufer. Bei Vergleichung beider Principe entscheidet sich Referent für das römische. — Dr. Ulrich erwidert hierauf, daß das römische Recht allerdings der Moral am meisten entspreche, daß es aber zur Zeit durchgängig nicht in Anwendung zu bringen sei, da die Thierheilkunde bis jetzt noch Lücken besäße, welche die praesumtio juris des germanischen Rechtes nicht für alle Fälle entbehrlich mache. Als Beweis hierfür diene, daß in den westlichen Landestheilen, wo nach dem Code civil, in welchem das römische Recht Anwendung findet, gerichtet würde, sich ein Bedürfniß für Gewährsmängel herausgestellt hätte, was sich dadurch documentire, daß jedes Land und Ländchen sich seine eigenen Gewährsmängel neben dem römischen Rechte gebildet hätte. Es sei das römische Recht im Princip verbunden mit einer noch zu bestimmenden Anzahl von Gewährsmängeln, bei denen uns die bisherigen Forschungen im Stich ließen, vorzuziehen. — Auch College Adam spricht sich dafür aus, nur will derselbe neben dem Fallenlassen bestimmter Gewährsfehler Abkürzung der Gewährsfristen auf möglichst kurze Termine und Trennung gewisser, bis jetzt für identisch gehaltener Leiden z. B. der Dämpfigkeit und der Hartschnaufigkeit. Letztere könne bei Marsch- und Niederungspferden in 6 Tagen nach Ueberstehen eines leichten Catarrhs entstehen und berge also die praesumtio von 28 Tagen eine Ungerechtigkeit für den Verkäufer. Corps-Roßarzt Lusenski hält das römische Recht für das richtige, aber zur Zeit noch ideelle, da die Wissenschaft bis jetzt nicht in allen Fällen mit Bestimmtheit die Zeit des Ursprungs gewisser Krankheiten festzustellen vermag. Mit der Zeit würde dieser Standpunkt wohl erreicht werden, aber bis dahin seien Gewährskrankheiten noch als nothwendige Uebel beizubehalten. Die nun folgende Abstimmung ergab, daß sich einige wenige Stimmen für das römische Recht fanden, für das germanische exceptionelle Währschaftsrecht keine, für Vermischung beider mit abgekürzten Gewährsfristen jedoch die größere Mehrzahl. Jetzt wurden die einzelnen Gewährsfehler für sich eingehenden Debatten unterworfen und nach diesen für die praesumtio juris geeignete Fehler und Fristen festgestellt. Für Rotz, Wurm, verdächtige Druse 14 Tage, Dämpfigkeit 14 Tage, Hartschnaufigkeit 7 Tage, Dummkoller 21 Tage, Mondblindheit 8 Wochen, schwarzer Staar 7 Tage, Stättigkeit 4 Tage. Lahmheiten wurden als Gewährsmangel fallen gelassen, weil diese für gewöhnlich nicht als verborgene Fehler zu erachten seien. — Alle andern für Rinder, Schafe, Ziegen und Schweine bestehenden Gewährsmängel wurden aus dem Grunde für überflüssig angesehen, weil bei ihnen allen der wissenschaftliche Nachweis bestimmt zu führen möglich ist, wie lange sie bestanden und dann die allgemeine Haftpflicht eintritt. Die beiden anderen auf der Tagesordnung angekündigten Vorträge mußten der vorgerückten Zeit wegen aufgeschoben werden. Die nächste Sitzung wurde auf den 2. Mai künftigen Jahres festgesetzt.

Literatur.

— **Allgemeines illustrirtes Gartenbuch.** Anleitung zum Gartenbau in seinem ganzen Umfange. mit Culturangabe aller Gemüse- und Obstarten, der schönsten Blumen für Gärten Glashäuser und Zimmer-Decorationen. Ein Handbuch für Gärtner, Gartenfreunde, Landwirthe ꝛc. von H. Jäger, großherzoglich sächsisch Weim. Hof-Garten-Inspector in Eisenach, Inhaber der königl. württ. goldenen Medaille für Wissenschaft und Kunst ꝛc. Dritte vielfach verbesserte Auflage. Mit 256 in den Text gedruckten Holzschnitten. Hannover und Leipzig. Verlagsbuchhandlung von Cohn und Birch. 1874.

Eines der vollkommensten Gartenlehrbücher, das uns bis jetzt bekannt ist, in tadelloser Ordnung zusammengestellt und vom Verfasser auch für den Laien leicht verständlich geschrieben. Das umfangreiche Werk zerfällt in zwei Theile und dieselben in zahlreiche Unterabtheilungen. Der erste Theil enthält:

1. Lebens- und Wachsthum-Bedingungen der Pflanzen.
2. Klima, Lage, Grund und Boden, die Hilfserden, Dünger und Düngung.
3. Die Hilfsmittel und gebräuchlichsten Werkzeuge.
4. Die Feinde und die Krankheiten der Pflanzen und ihre Gegenmittel.
5. Allgemeine Verrichtungen und nothwendige Einrichtungen beim Betriebe des Gartenbaues.
6. Verfahren bei der Anlage von Gärten und die wichtigsten der bei allen Anlagen vorkommenden Arbeiten.

Der zweite Theil enthält die einzelnen Fächer des Gartenbaues:

1. Gemüsebau im freien Lande, in Mistbeeten und Häusern.
2. Anbau von Arzneipflanzen.
3. Obstbau, Obstbaumzucht und Pflege.
4. Ziergärtnerei.
5. Einrichtung und Ausschmückung der Gärten.
6. Die Blumenzucht.
7. Die Gehölzzucht.

Jede Unterabtheilung zerfällt in verschiedene regelrecht geordnete Abschnitte, daß kein Theil der Gartenbaukunst vergessen zu sein scheint. Mit vielem Interesse haben wir das Werk gelesen und empfehlen es wegen seiner Gediegenheit gern allen Freunden und Verehrern der edlen Gartenkunst.

— **Hippologische Mittheilungen und Notizen über die Natur, Eigenschaften, Pflege und Verwendung des Pferdes.** Wien 1874. F. O. Sintenis, Herrengasse 5.

Der Verfasser wollte durch Herausgabe der vorliegenden Mittheilungen und Notizen über die Natur, Eigenschaften, Pflege und Verwendung des Pferdes Denjenigen, welche mit diesem edlen Thiere zu thun haben, den weiten Weg zum Ziele abkürzen, und denselben eine Menge Dinge und Verhältnisse vorführen und klarlegen, die man sonst spät, vielleicht gar zu spät erfahren würde. Diese Aufgabe hat der Verfasser glücklich und leicht gelöst und finden gewiß alle, die mit Pferden zu thun haben, sehr schätzenswerthe Winke in diesem mit großer Fachkenntniß geschriebenen Buche.

Wochen-Berichte.

[Breslauer Schlachtviehmarkt.] Marktbericht der Woche am 5. und 8. October. Der Auftrieb betrug: 1) **317 Stück Rindvieh,** darunter 180 Ochsen, 137 Kühe. Das Geschäft war ziemlich lebhaft, schwere Waare in Schweinen erzielte höhere Preise. Man zahlte für 50 Kilogr. Fleischgewicht excl. Steuer prima Waare $20\frac{1}{2}$—$21\frac{1}{2}$ Thlr., II. Qualität $17\frac{1}{2}$—$18\frac{1}{2}$ Thlr., geringere 12—13 Thlr. 2) **768 St. Schweine.** Man zahlte für 50 Kilogramm Fleischgewicht beste feinste Waare 21—22 Thlr. und darüber, mittlere Waare 19—20 Thlr. 3) **1635 St. Schafvieh.** Gezahlt wurde für 20 Kilogr. Fleischgewicht excl. Steuer prima Waare $6\frac{1}{2}$—7 Thlr., geringste Qualität $2\frac{1}{2}$—3 Thlr. pro Stück. 4) **426 St. Kälber** erzielten gute Preise.

Posen, 10. October. [Wochenbericht.] In den ersten Tagen der Woche hatten wir mehrmaligen durchdringenden Regen, darauf hat sich die Temperatur merklich abgekühlt. Die Nächte waren schon recht kühl, vereinzelt hatten wir sogar Reif. Der Boden läßt sich durch den gefallenen Regen leichter bearbeiten und wird die Einsaat dadurch sehr gefördert. Die Kartoffelernte hat man in der Provinz ziemlich beendet, nur die größeren Grundbesitzer sind wegen Mangel an Arbeitskräften noch im Rückstande. Von allen Seiten wird der Ertrag als vorzüglich geschildert, eben so ist die Frucht äußerst gehaltreich, wie es seit Jahren nicht der Fall war. Die auswärtigen Getreidemärkte waren in dieser Woche durchweg etwas fester; nur England blieb für Weizen und Mehl recht matt. An unserem Getreidemarkt hatten wir in den letzten acht Tagen eine geringe Zufuhr. Angebote beschränkten sich zum größten Theil auf Bahnabladungen aus der Provinz und der Thorner Gegend. Unser dieswöchentlicher Geschäftsverkehr verfolgte eine recht feste Tendenz, da fast für sämmtliche Artikel eine rege Nachfrage vorhanden war. Zum Export gelangten erhebliche Posten, jedoch würde derselbe noch größer gewesen sein, wenn Offerten reichlicher gewesen wären. Mit den Bahnen wurden vom 3. bis 9. October verladen 161 Wspl. Weizen, 490 Wspl. Roggen, 28 Wspl. Gerste, 16 Wspl. Hafer und 148 Wspl. Oelsaaten.

Königsberg, 10. October. [Wochenbericht von Crohn u. Bischoff vom 5. bis 10. October.] In dieser Woche war der Witterungsverlauf auch allgemein befriedigend, indem auf die, in der Vorwoche unnatürliche Wärme eine saisonmäßige Temperatur folgte. Wir hatten vorherrschend starke Regengüsse, die dem ausgedörrten Erdreich die bereits seit einiger Zeit nothdürftige Feuchtigkeit zuführten. Daraufhin sind auch die Klagen der Landwirthe über vermehrtes Auftreten der schädlichen Insekten immer mehr und mehr verschwunden, In Betreff der Kartoffeln beweist die sich ihrem Ende nähernde Ernte den bereits vorher gehofften Ertrag vollständig. An unserem Orte hatten wir bei ziemlich stürmischem und regnerischem Wetter einen stark bewölkten Himmel mit niedriger Temperatur. Das Barometer zeigte 28,2 bis 27,2, das Thermometer 9—12° am Tage und Nachts 4 bis 7° bei S., SO., SW., N.-Wind.

Die lustlose Haltung im Getreidegeschäft dauert auch in dieser Woche fort und es scheint sich der niedrige Preis für alle Gattungen Getreide immer mehr und mehr festsetzen zu wollen. In Belgien, Holland und Frankreich war der Handel sehr träge und es stellten sich Preise zu Gunsten der Käufer. Die englischen und ungarischen Märkte reducirten ihre Notirungen erheblich, in Deutschland schwankt Stimmung und Preis in geringen Grenzen.

An unserem Platz bewegte sich das Geschäft in engen Grenzen. Die Anwesenheit des Herrn Handelsministers in unserer Provinz hat die Hoffnung von neuem belebt, daß unsere Verkehrswege die dringende und nothwendige Verbesserung und Vervollständigung demnächst theilweise erhalten werden. Es ist dieses namentlich im Hinblick auf den wachsenden Umfang unseres Handels mit Rußland eine unabweisliche Nothwendigkeit.

Nürnberg, 8. October. [Hopfenbericht.] Der gestrige Umsatz betrug 700 Ballen, welche meistens (für Export) aus Mittelsorten bestanden, die Landzufuhr, ca. 100 Ballen, wurde deshalb langsam verkauft, weil Eigner ihre Forderungen steigerten und meistens 4—5 Fl. höher, nämlich zu 123—32 Fl. auch durchsetzen konnten. Diese Preiserhöhung konnte aber nur in Mittelsorten ihren Ausdruck finden. Elsässer Hopfen, am zahlreichsten vertreten, bildeten das Hauptgeschäft, die meisten Abschlüsse wurden hierin zu 122 bis 132 Fl. gemacht, während Würtemberger und Hallertauer nur in Mittelsorten vertreten waren, war auch hierin nicht unbedeutender Umsatz von 136—148 Fl., während der Nachfrage nach Prima-Qualitäten dieser Sorten, sowie Siegelhopfen nicht entsprochen werden konnte, weil solche effectiv fehlen. Für Spalter Landwaare in leichten Sorten und entfernten Lagen wurden 155, 160—166 Fl. bewilligt, auch 73er kamen in guter Qualität (für Export) zu 75—85 Fl. zum Abschluß. — Am heutigen Markte konnte sich die Tendenz des Geschäfts bei einer Zufuhr von 400 Ballen kaum fest behaupten. Der Einkauf ging Anfangs wegen gesteigerter Forderungen schleppend, später konnte sich das Geschäft etwas reger entwickeln und Eigner nur mit Mühe die gestrigen Preise erzielen. Das Animo für Export-Einkauf war fast gänzlich geschwunden, überhaupt auswartige Käufer spärlich vertreten, und die zum Geschäft erforderlichen großen Capitalien scheinen in dieser Saison bei einem Verkehr, wie er nur am Nürnberger Markt herrscht, ein Hauptfactor der Stimmung, überhaupt des ferneren Geschäftsganges zu werden.

Breslau, 11. October. [Producten-Wochenbericht.] Der ersehnte Regen läßt noch immer auf sich warten und wird die Herbstbestellung dadurch sehr erschwert. Die Saaten sind trotz der großen Trockenheit meist gut aufgegangen, namentlich lassen die Roggenschläge nichts zu wünschen übrig. Das Getreidegeschäft im Allgemeinen stockt, was seinen Grund in dem fortwährenden Weichen der Getreidepreise hat. Der Breslauer Markt war etwas lebhafter, jedoch waren die Zufuhren unbedeutend und die Abschlüsse dadurch gering.

Weizen ruhige Haltung, weißer $6\frac{1}{6}$ — $7\frac{1}{4}$ Thlr., gelber $5\frac{1}{2}$—$6\frac{2}{3}$ Thlr. pro 100 Klgr.

Roggen gut preishaltend, $5\frac{1}{2}$—6 Thlr., galizischer und russischer 5 bis $5\frac{1}{3}$ Thlr. pro 100 Klgr.

Gerste im Preise unverändert, Braugerste gesucht, weiße schwere Prima-Qualität $5\frac{2}{3}$ — 6 Thlr., gelbe II. Qualität $5\frac{1}{4}$—$5\frac{7}{12}$ Thlr. pro 100 Klgr.

Hafer starker Begehr, namentlich für die Proviantämter, gute schwere Waare $5\frac{1}{3}$—$5\frac{1}{2}$—6 Thlr., leichtere Qualität 5—$5\frac{1}{3}$ Thlr. pro 100 Klgr.

Lupinen unverändert, gelbe 4 — $4\frac{1}{2}$ Thlr., blaue $3\frac{11}{12}$ — 4 Thlr. pro 100 Klgr.

Hülsenfrüchte im Allgemeinen gesucht.
1) Kocherbsen 7—$7\frac{1}{3}$ Thlr. pro 100 Klgr.
2) Futtererbsen $6\frac{2}{3}$—$6\frac{11}{12}$ Thlr. pro 100 Klgr.
3) Linsen, große 12—14 Thlr., kleine $9\frac{1}{2}$—$10\frac{1}{3}$ Thlr. pro 100 Klgr.
4) Bohnen schles. $8\frac{1}{6}$—$8\frac{1}{2}$ Thlr., galiz. $7\frac{1}{2}$—8 Thlr. pro 100 Klgr.
5) Mais stark angeboten, $5\frac{1}{3}$—$5\frac{2}{3}$ Thlr. pro 100 Klgr.

Wicken $5\frac{11}{12}$—$6\frac{1}{3}$ Thlr. pro 100 Klgr.
Hirse $5\frac{1}{6}$—$5\frac{2}{3}$ Thlr. pro 100 Klgr.
Buchweizen mehr beachtet, $5\frac{1}{3}$—$5\frac{1}{6}$ Thlr. pro 100 Klgr.
Klee- und Grassamen, aus Galizien ziemlich stark am Markte, doch schlechte Qualität.
1) rother Klee, $14\frac{3}{4}$—$15\frac{1}{3}$—$15\frac{3}{4}$ Thlr. pro 50 Klgr.
2) weißer Klee, neue Waare 17—21 Thlr. pro 50 Klgr.
3) gelber Klee $4\frac{1}{3}$—5 Thlr. pro 50 Klgr.
4) schwedischer Klee 16—21 Thlr. pro 50 Klgr.
5) Grassamen, Thymothee 9—11 Thlr. pro 50 Klgr.

Luzerne, franz. 23—24 Thlr., deutsche 19—20 Thlr. pro 50 Klgr.
Esparsette 7—$7\frac{1}{2}$ Thlr. pro 50 Klgr.
Seradella $7\frac{1}{2}$—$8\frac{1}{6}$ Thlr. pro 50 Klgr.
Oelsaaten:
Raps $7\frac{1}{3}$—$8\frac{5}{12}$ Thlr. pro 100 Klgr.
Winterrübsen $7\frac{1}{6}$—$7\frac{3}{4}$ Thlr. pro 100 Klgr.
Sommerrübsen $7\frac{1}{2}$—8 Thlr. pro 100 Klgr.
Leindotter $7\frac{1}{3}$—$7\frac{2}{3}$—8 Thlr. pro 100 Klgr.
Leinsaat ziemlich stark angeboten, $8\frac{1}{3}$—9 Thlr. pro 100 Klgr.
Schlaglein $7\frac{2}{3}$—$8\frac{1}{4}$ Thlr. pro 100 Klgr.
Hanfsaat $6\frac{1}{2}$—$7\frac{1}{3}$ Thlr. pro 100 Klgr.

Rapskuchen $2\frac{1}{2}$—$2\frac{2}{3}$ Thlr. pro 50 Klgr.
Leinkuchen $3\frac{2}{3}$—$3\frac{5}{6}$ Thlr. pro 50 Klgr.
Spiritus pro 100 Liter 80 pCt. $18\frac{1}{3}$—$18\frac{2}{3}$ Thlr.
Mehl stark offerirt, Preise zurückgehend.
Futtermehl (Roggen-) $4\frac{5}{6}$—5 Thlr. pro 100 Klgr.
Weizenkleie $3\frac{3}{4}$—$4\frac{5}{6}$ Thlr. pro 100 Klgr.
Weizenstärke 8—$8\frac{3}{4}$ Thlr. pro 50 Klgr.
Kartoffelstärke $4\frac{1}{4}$—$4\frac{3}{4}$ Thlr. pro 50 Klgr.
Heu $1\frac{2}{3}$—$1\frac{5}{6}$ Thlr. pro 50 Kilogr.
Roggenstroh $9\frac{2}{3}$—$10\frac{1}{3}$ Thlr. pro 600 Kilogr.
Kartoffeln 1-$1\frac{1}{3}$ Thlr. pro 75 Klgr. m.

Verantwortlicher Redacteur: R. Tamme in Breslau.
Druck von Graß, Barth und Comp. (W. Friedrich) in Breslau.